سیدین، مریم سادات؛ مختاری، حیدر (۱۳۹۵). خط‌مشی‌های دسترسی آزاد در واسپارگاه‌های دیجیتال برتر دانشگاه‌های جهان. *پژوهش‌نامه کتابداری و اطلاع‌رسانی*، ۶ (۲)، ۱۸۴-۱۶۲.

خط‌مشی‌های دسترسی آزاد در واسپارگاه‌های دیجیتال برتر دانشگاه‌های جهان

مریم‌سادات سیدین[1]، دکتر حیدر مختاری[2]

تاریخ دریافت: ۹۳/۱۱/۲۴ تاریخ پذیرش: ۹۴/۲/۵

چکیده

هدف: *هدف این پژوهش بررسی وضعیت خط‌مشی‌های دسترسی آزاد در واسپارگاه‌های دیجیتال برتر دانشگاهی جهان از طریق شناسایی خط‌مشی‌های آنها در مؤلفه‌های ارائه، محتوا، داده، ابرداده، حفاظت و دسترسی بود.*

روش: *این پژوهش نوعی پیمایشی تحلیلی و توصیفی بود. داده‌ها به کمک پرسشنامه‌ای محقق‌ساخته‌ای گردآوری شد که مدیران نه واسپارگاه دانشگاهی دارای بالاترین رتبه جهانی در سال ۲۰۱۳ تکمیل کرده بودند.*

یافته‌ها: *واسپارندگان ۵۵/۵ درصد واسپارگاه‌ها محققان دانشگاه بودند و در ۵۵/۵ درصد آنها واسپاری برای برخی منابع اجباری و برخی اختیاری بود. در ۴۴/۴ درصد آنها واسپاری متن کامل و چکیده اجباری بود. در ۷۷/۷ درصد آنها منابع واسپاری پایان‌نامه بود. در ۷۷/۷ درصد آنها امکان دسترسی به چکیده و متن کامل وجود داشت. ۷۷/۷ درصد آنها از ابرداده دابلین‌کور استفاده می‌کردند. ۵۵/۵ درصدشان امکان دسترسی به ابرداده برای اهداف غیرتجاری داشتند. تمام آنها از قالب فایل متنی word و pdf پشتیبانی می‌کردند و ۴۴/۴ درصدشان دوره حفاظت تعریف‌نشده داشتند. ۶۶/۶ درصد آنها راهبرد حفاظت را تهیه نسخه پشتیبان و نگهداری آن در جای امن تعریف کرده بودند. ۶۶/۶ درصد آنها شناسگر شیء دیجیتال handle را به‌کار برده بودند. ۵۵/۵ درصد آنها نسخه روزآمد اثر واسپاری را برای کنترل و اصلاح آثار اساس قرار می‌دادند. در ۶۶/۶ درصد آنها خط‌مشی بسته شدن واسپارگاه تعریف نشده بود و در ۵۵/۵ درصد آنها کاربران عموم مردم بودند.*

کلیدواژه‌ها: *دسترسی آزاد، واسپارگاه‌های دیجیتال، خط‌مشی.*

---

۱. دانشجوی دکترای علم اطلاعات و دانش‌شناسی دانشگاه آزاد اسلامی، واحد همدان، Maryamseyedein@yahoo.com

۲. دکترای علم اطلاعات و دانش‌شناسی و استادیار گروه علم اطلاعات و دانش‌شناسی دانشگاه پیام نور، H.Mokhtari@pnu.ac.ir

مقدمه و بیان مسأله

اینترنت و ارزش‌افزوده‌های آن، ارتباط علمی بین پژوهشگران و دانشمندان را چنان تحت‌تأثیر قرار داده است که پیشرفت‌های فناورانه، عواملی مانند محدودیت‌های جغرافیایی، زمانی و دسترسی به منابع اطلاعاتی و دانش را تا حد زیاد از بین برده و باعث دسترس‌پذیری بیشتر به اطلاعات و اشاعه آن در سطح وسیع‌تر، به مدد تسهیلات متعدد شده است. دسترسی آزاد[1] یکی از این تسهیلات است.

دسترسی بدون محدودیت، البته با رعایت حق معنوی مؤلف، به محتوای دانش بشری را دسترسی آزاد گویند. دسترسی آزاد به پژوهش سرعت می‌بخشد، آموزش را غنی می‌کند و مرز بین غنی و فقیر اطلاعاتی را تا حد زیادی از بین می‌برد و بالاخره، موجب صرفه‌جویی در وقت و هزینه می‌شود (Budapest Open Access Initiative, 2002). چنین فرصت‌هایی، انگیزه قوی برای سازمان‌های حرفه‌ای، دانشگاه‌ها، مؤسسات آموزشی، انجمن‌های علمی و حرفه‌ای، کتابخانه‌ها و نظایر آنها ایجاد می‌کند تا برای پیشبرد اهداف‌شان از دسترسی آزاد و دو مجرای اصلی آن، یعنی مجلات دسترسی آزاد[2] و واسپارگاه‌های دیجیتال[3] استفاده کنند (Suber, 2006).

واسپارگاه دیجیتال، آرشیوی برخط است که نویسندگان و جامعه علمی، آثارشان را با آگاهی از اینکه به‌طور آزاد، در قالب دیجیتال در دسترس عموم یا جامعه تعریف‌شده‌ای قرار می‌گیرد، به آن می‌سپارند تا این آثار حفاظت دیجیتال شوند و در دسترس جامعه مشخص کاربران یا عموم قرار گیرند (Bethesda Statement on open access publishing, 2003).

هدف واسپارگاه دیجیتال سازمانی[4] در سازمان آموزشی یا دانشگاهی، مدیریت و اشاعه منابع دیجیتال و عرضه مجموعه خدماتی به افراد جامعه خود می‌باشد. در اینجا تعهد به حفاظت بلندمدت، دسترس‌پذیری دائم منابع و اشاعه آنها مهم است (Lynch, 2003; Kim, 2011).

با توجه به مزایای واسپارگاه‌های دیجیتال، از جمله افزایش ضریب‌تأثیر آثار، میزان رؤیت‌پذیری و در نتیجه، اعتبار جهانی آنها (Lawal, 2002)، افراد و سازمان‌های بسیاری-به‌ویژه دانشگاه‌ها- در سراسر جهان واسپارگاه دیجیتالی راه انداخته‌اند. داشتن خط‌مشی دسترسی آزاد در ایجاد و توسعه واسپارگاه دیجیتال اهمیت فراوان دارد. چون واسپارگاه‌های دیجیتال از محتوای خود حفاظت و آنها را در قالب دیجیتال دسترس‌پذیر می‌کنند، تضمین حفاظت از منابع و دسترسی به آنها مهم است. تصویب

1. Open Access
2. Open Access Journal
3. Digital Repositories
4. Organizational Digital Repository

چارچوب‌های قانونی و مدیریتی، به‌خصوص در واسپارگاه‌های دانشگاهی، افراد واسپارنده را از حقوق و مسئولیت‌های خودآگاه و نگرانی‌هایشان را رفع می‌کند. پژوهش‌ها نشان داده‌اند افراد برای واسپاری آثار نگرانی‌هایی از قبیل کنترل داوری آثار، رعایت حقوق معنوی در حق مؤلف، موانع قانونی و زیرساخت فناوری و غیره دارند (Gadd, Oppenheim and Probets, 2003; Bjork, 2004; Ghane, 2004)؛ چراکه واسپارگاه‌های دیجیتال دسترسی آزاد، آثار پیش و پس از چاپ را رایگان برای عموم دسترس‌پذیر می‌کنند. رفع این دغدغه‌ها از اهمیت ویژه برخوردار است و واسپارندگان و کاربران باید از حقوق خود مطلع شوند و وظایف خود را بدانند و نگرانی‌هایشان برطرف شود.

زیرساخت ایجاد واسپارگاه دیجیتال در سازمان و مدل مدیریتی مؤثر و قانونی بر آن، براساس اصول دسترسی آزاد از اهداف تدوین خط‌مشی است که علاوه بر رفع این نگرانی‌ها، از مشکلات احتمالی در آینده پیشگیری می‌کند. در چارچوب مدیریتی و از طریق سیاست‌گذاری و تدوین خط‌مشی‌ها، مواردی چون واسپارندگان، کاربران، نوع منابع، طرز واسپاری، حقوق دسترسی و الزامات واسپاری و روش‌های حفاظت و دسترسی مشخص می‌شوند.

چون واسپارگاه‌های دیجیتال، به‌ویژه در محیط دانشگاهی امروزه الزامی بوده و تعداد آنها در حال افزایش است، این مطالعه قصد دارد خط‌مشی‌های واسپارگاه‌های دیجیتال برتر دنیا را واکاوی و فهرستی از ویژگی‌های مشترک آنها عرضه کند تا راهنمای عمل دست‌اندرکاران کشور برای طراحی و راه‌اندازی مناسب و رضایت‌بخش این قبیل واسپارگاه‌ها باشد که از الزامات عصر کنونی است.

هدف و پرسش‌های پژوهش

هدف این پژوهش بررسی وضعیت خط‌مشی‌های دسترسی آزاد نُه واسپارگاه دیجیتال برتر دانشگاهی دارای بالاترین رتبه جهانی در سال ۲۰۱۳، از طریق شناسایی خط‌مشی‌های آنها در شش حوزه ارائه، محتوا، ابرداده، داده، حفاظت و دسترسی بود تا زمینه و الگوی مناسب برای ایجاد و توسعه واسپارگاه دیجیتال دانشگاهی در ایران فراهم شود. در این راستا، سؤال اصلی عبارت بود از اینکه: واسپارگاه‌های دیجیتال برتر دانشگاه‌های جهان چه خط‌مشی‌های دسترسی آزاد و با چه ویژگی‌هایی (از نظر مؤلفه‌های ارائه، محتوا، داده، ابرداده، حفاظت، و دسترسی) دارند؟ در همین راستا، پرسش‌های فرعی زیر مطرح شد:

۱. واسپارگاه‌های دیجیتال دانشگاه‌های جهان چه خط‌مشی‌هایی برای ارائه (نحوه واسپاری) دارند؟

۲. واسپارگاه‌های دیجیتال دانشگاه‌های جهان چه خط‌مشی‌هایی برای محتوا دارند؟

۳. واسپارگاه‌های دیجیتال دانشگاه‌های جهان چه خط‌مشی‌هایی برای داده‌های موجود دارند؟

۴. واسپارگاه‌های دیجیتال دانشگاه‌های جهان چه خط‌مشی‌هایی برای ابرداده‌ها دارند؟
۵. واسپارگاه‌های دیجیتال دانشگاه‌های جهان چه خط‌مشی‌هایی برای حفاظت از منابع دیجیتال دارند؟
۶. واسپارگاه‌های دیجیتال دانشگاه‌های جهان چه خط‌مشی‌هایی برای دسترسی به منابع دیجیتال دارند؟

پیشینه پژوهش

در باب مسائل مختلف واسپارگاه‌های دیجیتال در خارج از کشور تحقیقات مختلفی انجام شده است. اندک تحقیقات داخلی هم عمدتاً بر مسائل واسپارگاه‌های خارجی تمرکز داشته‌اند. مبحث خط‌مشی این واسپارگاه‌ها هم در فقط بخشی از این پژوهش‌ها و عمدتاً از منظری ویژه مطرح شده است.

در مطالعه‌ای نظری، پاپالاردو و دیگران[1] (۲۰۰۷) در راهنمایی که براساس گزارش شماره یک پروژه دسترسی آزاد به دانش[2] تهیه کردند، به موضوعات دسترسی آزاد، کاربرد خط‌مشی‌های دسترسی آزاد برای واسپارگاه‌های دیجیتال، اجازه‌نامه‌های حق مؤلف و کاربرد آنها برای منابع واسپاری و روابط بین نویسندگان، ناشران، کاربران نهایی و واسپارگاه‌ها پرداختند.

ساله[3] (۲۰۰۷) در پژوهشی با عنوان «مقایسه خط‌مشی‌های محتوا در واسپارگاه‌های سازمانی در استرالیا» به مقایسه محتوا و عملکرد هفت واسپارگاه دانشگاهی استرالیا پرداخت. تمام این دانشگاه‌ها، خط‌مشی واسپارگاه دسترسی آزاد داشتند؛ ولی شیوه اجرای کار متفاوت بود. طبق نتایج، واسپارندگان از واسپاری و مزیت‌های آن آگاهی داشتند؛ نویسندگان در صورتی‌که راهنمایی و ترغیب شوند برای واسپاری آثارشان، تمایل بیشتری به ارسال آنها به واسپارگاه داشتند در مقایسه با اینکه فقط خط‌مشی اجباری برای آن واسپارگاه‌ها تدوین شود و امکان حمایت و راهنمایی واسپارندگان نباشد.

پروبز و جکینز[4] (۲۰۰۶) در پژوهشی با عنوان «مستندسازی واسپارگاه‌های سازمانی»، الزامات خط‌مشی‌های هفت واسپارگاه دانشگاهی را که از نرم‌افزارهای دی اسپیس[5] و ای پرینتز[6] استفاده می‌کردند را مورد بررسی قرار دادند. این خط‌مشی‌ها عبارت بودند از مجموعه و محتوا، مدیریت، ارائه، استانداردهای ابرداده‌ای، موضوعات حقوقی، کاربر، حریم خصوصی، بودجه، و حفاظت. ابزار گردآوری داده مصاحبه بود. نتایج نشان داد بیشتر واسپارگاه‌ها تمامی این خط‌مشی‌ها را داشتند؛ ولی شیوه اجرا در

1. Pappalardoet al.
2. Open Access to Knowledge (OAK) Project
3. Sale
4. Probes & Jekins
5. D-space
6. E-prints

آنها با هم متفاوت بود. برخی واسپارگاه‌ها در فاز ابتدایی تدوین خط‌مشی قرار داشتند و بعضی پیشرفته‌تر بودند. آنان استدلال کردند خط‌مشی‌های واسپاری باید برای همه واضح، مختصر و قابل‌درک باشد و در آنها حقوق و وظایف افراد به‌خوبی و روشنی تعیین و تعریف شود.

کوچما و روزنبلوم[1] (۲۰۱۰) برای بررسی وضعیت خط‌مشی واسپارگاه‌ها از ۳۱ کشور از کشورهای در حال توسعه، پژوهشی انجام دادند. طبق نتایج، ۲۱ درصد واسپارگاه‌ها خط‌مشی رسمی نداشتند. پایان‌نامه‌ها بیشترین نوع منبع واسپاری و نرم‌افزار دی‌اسپیس پرکاربردترین نرم‌افزار بود. فقط در یک واسپارگاه، خط‌مشی واسپاری اجباری وجود داشت و در دوسوم واسپارگاه‌ها، واسپاری آثار به‌کمک کتابداران و کارکنان واسپارگاه انجام می‌شد، بیش از یک‌سوم واسپارگاه‌ها خط‌مشی رسمی برای واسپاری نداشتند، ۲۷ درصد آنها خط‌مشی واسپاری اختیاری داشتند؛ ولی دانشگاهیان را به‌واسپاری تشویق بسیاری کرده بودند، در ۱۸ درصد از واسپارگاه‌ها، واسپاری بعضی از منابع اختیاری و برخی اجباری بود، پایان‌نامه‌ها جزو منابع اجباری و سایر منابع اختیاری برای واسپاری بودند. در ۱۳ درصد واسپارگاه‌ها واسپاری اجباری بود و دانشگاهیان ملزم به ارسال آثار خود بودند.

سیدین و جلالی دیزجی (۱۳۹۱) در پژوهشی با عنوان «بررسی واسپارگاه‌های دیجیتال با دسترسی آزاد انجمن‌های علمی جهان»، با استفاده از سیاهه وارسی مرکز کتابخانه‌های تحقیقاتی[2]، میزان اطمینان‌پذیری ۱۸ واسپارگاه شناسایی شده از طریق راهنمای واسپارگاه‌های با دسترسی آزاد (اوپن دوئر)[3] را در سه سطح زیرساخت سازمانی، مدیریت موجودیت‌های دیجیتالی و زیرساخت فناوری بررسی کردند. به‌منظور استفاده از سیاهه وارسی باید خط‌مشی‌های این واسپارگاه‌های دیجیتال نیز بررسی می‌شد که برای این کار از ابزار خط‌مشی درگاه اوپن دوئر استفاده شد. خط‌مشی‌های مورد بررسی شامل خط‌مشی‌های ابرداده، داده، محتوا، ارائه و حفاظت بود. روش پژوهش پیمایشی و ابزار گردآوری داده‌ها مشاهده و پرسشنامه مبتنی بر این سیاهه وارسی بود. امتیاز واسپارگاه‌ها براساس خط‌مشی‌ها محاسبه شد. در سطح زیرساخت سازمانی، اکثر واسپارگاه‌ها (۷۸ درصد) زیر حد متوسط، در سطح مدیریت موجودیت‌های دیجیتال، نیمی از واسپارگاه‌ها (۵۰ درصد) زیر حد متوسط و در سطح زیرساخت فناوری ۶۱ درصد آنها در پایین‌ترین میزان اطمینان‌پذیری قرار داشتند. البته بین امتیازات واسپارگاه‌ها در این سه سطح تفاوت معنی‌داری وجود نداشت.

1. Kuchma & Rosenblum
2. Center for Research Libraries (CRL)
3. Directory of Open Access Repositories (Open DOAR)

صمیعی (۱۳۹۰) در پژوهش خود با عنوان «مدیریت حفاظت رقمی در آرشیوهای ملی: راهبردها و استانداردها»، با استفاده از روش پژوهش تحلیلی و توصیفی و ابزار پرسشنامه، وضعیت حفاظت دیجیتال ۱۱ آرشیو ملی منتخب عضو شورای جهانی آرشیو[1] را از طریق شناسایی راهبردها، شیوه‌های نگهداری انباره‌های دیجیتال، استانداردها، فرمت‌ها، ابزارهای ذخیره‌سازی، سطوح دستیابی و امنیت بررسی کرد. یافته‌ها نشان داد ۹۱ درصد آرشیوهای ملی از استاندارد متس[2] و الگوی مرجع او اِی.آی. اس.[3] پیروی کرده، ۹۱ درصد هم از رسانه‌های مغناطیسی پیوسته و تیپ لایبرری (نوارخانه)[4]، ۸۲ درصد از فناوری ۱۰۰ درصد از راهبرد تهیه پشتیبان، ۴۵ درصد از شیوه دستیابی رایگان به کل مجموعه، شیوه دستیابی با محدودیت حق مؤلف و یا شیوه دستیابی رایگان به بخشی از مجموعه اسناد رقمی، ۱۰۰ درصد از سازوکار اثبات/تأیید و مدیریت کنترل دستیابی استفاده می‌کنند. بنابراین، استانداردها و راهبردهای فوق برای حفاظت دیجیتال در آرشیوهای ملی مناسب هستند.

چون واسپارگاه دانشگاهی به‌معنای واقعی در ایران وجود ندارد، تاکنون پژوهشی در این زمینه در ایران انجام نگرفته است. با توجه به مزایای این نوع واسپارگاه‌ها و برای گشودن راه ایجاد چنین واسپارگاه‌هایی، شناخت خط‌مشی‌های اساسی واسپارگاه‌های برتر دانشگاهی و استخراج ویژگی‌های مهم و مشترک آنها برای راه‌اندازی چنین واسپارگاه‌هایی در کشور آموزنده و لازم است.

روش پژوهش

این پژوهش با توجه به هدف آن کاربردی و از روش پژوهش پیمایش تحلیلی و توصیفی برای بررسی جامعه آماری استفاده کرده است. چون واسپارگاه‌های دانشگاهی مدنظر بودند، از سایت وبومتریکس[6] که وب‌سایت واسپارگاه‌های رتبه‌بندی شده را داراست، واسپارگاه‌های سازمانی انتخاب شد که در بالاترین رتبه‌بندی در سال ۲۰۱۳ قرار داشتند و از بین ۱۸۹۷ واسپارگاه سازمانی، ۱۰۰ واسپارگاه برتر دانشگاهی لحاظ شد. برای سهولت بررسی، از بین آنها، واسپارگاه‌های انگلیسی‌زبان انتخاب شد. با توجه به پژوهش‌های انجام شده نظیر پژوهش تانسلی، اسمیت و والکر[7] (۲۰۰۵) و آمار فهرست

1. International Council of Archives
2. METS (Metadata Encoding and Transmission Standard)
3. Reference model for an OAIS (Open Archival Information System)
4. Tape Library
5. Storage Area Network (SAN)
6. www.webometrics.info
7. Tansley, Smith & Walker

واسپارگاه‌های دسترسی آزاد[1] مشخص شد نرم‌افزار دی‌اسپیس پرکاربردترین نرم‌افزار کد منبع باز برای راه‌اندازی و مدیریت واسپارگاه است و اکثر قالب‌های فایل و ابرداده‌ها را پشتیبانی می‌کند و انعطاف‌پذیری زیادی نیز دارد و نیز برای یک‌دستی کار، فقط واسپارگاه‌های با نرم‌افزار دی‌اسپیس بررسی شد که تعداد آنها در سال ۲۰۱۳ به ۹ واسپارگاه دیجیتال رسید (جدول ۱).

جدول ۱. نام، محل جغرافیایی و آدرس الکترونیکی واسپارگاه‌های بررسی شده

نام فارسی و انگلیسی دانشگاه	محل	آدرس الکترونیکی واسپارگاه
دانشگاه اوترچ Universiteit Utrecht	هلند	https://dspace.library.uu.nl:8443
دانشکده فنی ویرجینیا Virginia Technical Institue	آمریکا	http://scholar.lib.vt.edu
دانشگاه میشیگان University of Michigan	آمریکا	http://deepblue.lib.umich.edu
دانشگاه ایالت اوهایو Ohio State University	آمریکا	https://kb.osu.edu/dspace
مؤسسه فناوری ماساچوست Massachusette Institute of Technology	آمریکا	http://dspace.mit.edu
دانشگاه تورنتو University of Toronto	کانادا	https://tspace.library.utoronto.ca
دانشگاه لتبریج University of lethbridge	کانادا	https://www.uleth.ca/dspace
دانشگاه سوماترا اوتارا University of Sumatera Utara	اندونزی	repository.usu.ac.id
دانشگاه مینهو Universidade do Minho	پرتغال	https://repositorium.sdum.uminho.pt/?locale=en

اطلاعات با پرسشنامه گردآوری شد. این پرسشنامه محقق‌ساخته و در مورد انواع خط‌مشی‌های شش‌گانه دسترسی آزاد بود: ارائه یا نحوه واسپاری (سه سؤال در باب گروه واسپارندگان، نحوه واسپاری منابع و نحوه واسپاری واسپارندگان)، محتوا (با یک سؤال در باب انواع قالب‌های منابع ارسالی برای واسپاری)، داده (یک سؤال در مورد نوع و مجوز دسترسی به داده)، ابرداده (دو سؤال درباره قالب ابرداده و هدف از دسترسی به ابرداده)، حفاظت (هفت سؤال در ارتباط با قالب فایل حفاظت شده، دوره زمانی حفاظت، راهبرد حفاظت، نوع شناسگر، دلایل بازگرداندن آثار به صاحبان آنها، شرایط کنترل و اصلاح آثار، و خط‌مشی بسته شدن)، و دسترسی (دو سؤال درباره شرایط دسترسی و گروه کاربران دارای حق دسترسی) بود. پرسشنامه براساس پژوهش‌های وِنینک، وایجر و ون گادسنهوون[2] (۲۰۰۷) در پروژه درایور[3] درایور[3] و ابزار راهنمای تدوین خط‌مشی در راهنمای واسپارگاه‌های با دسترسی آزاد (اوپن دوئر) به زبان انگلیسی طراحی و پس از تأیید متخصصان علوم اطلاعات و دانش‌شناسی به پست الکترونیکی مدیران

1. Registry of Open Access Repositories (http://roar.eprints.org/)
2. Weenink, K., Waaijers, L., & Van Godtsenhoven, K.
3. DRIVER (Digital Repository Infrastructure Vision for European Research)

ارشد یا متخصصان فناوری اطلاعات این واسپارگاه‌ها فرستاده شد. با پیگیری، تمامی متخصصان به ۱۶ سؤال پرسشنامه پاسخ دادند. داده‌ها پس از فرآیند سه‌ماهه گردآوری، با نرم‌افزار اکسل[1] تلخیص و تحلیل شد.

یافته‌های پژوهش

در اینجا به هر کدام از پرسش‌های پژوهش به‌ترتیب پاسخ داده می‌شود.

پرسش ۱: واسپارگاه‌های دیجیتال برتر دانشگاه‌های جهان چه خط‌مشی‌هایی برای ارائه (نحوه واسپاری) دارند؟

در این پرسش، گروه واسپارندگان و نحوه واسپاری، یعنی اجباری یا اختیاری بودن آن برای افراد و منابع در واسپارگاه‌های نه‌گانه بررسی شد. در بین این واسپارگاه‌ها، بالاترین سهم واسپارندگان از آن پژوهشگران دانشگاه (۵۵/۵ درصد) و بعد از آنان، کارمندان دانشگاه (۴۴/۴ درصد) و سپس دانشجویان (۳۳/۳ درصد) بود (جدول ۲).

جدول ۲. گروه‌های واسپارندگان به واسپارگاه‌های دیجیتال دانشگاه‌های بررسی شده

ردیف	گروه واسپارندگان / واسپارگاه	کارمندان	دانشجویان	محققان	سایر
۱	دانشگاه اوترچ (هلند)			✓	
۲	دانشکده فنی ویرجینیا				✓
۳	دانشگاه میشیگان (آمریکا)	✓	✓	✓	
۴	دانشگاه سوماترا (اندونزی)				
۵	دانشگاه ایالت اوهایو (آمریکا)	✓	✓	✓	
۶	دانشگاه مینهو (پرتقال)			✓	
۷	مؤسسه فناوری ماساچوست	✓	✓		
۸	دانشگاه تورنتو (کانادا)			✓	
۹	دانشگاه لتبریج (کانادا)	✓			
	جمع	۴	۳	۵	۱
	درصد	۴۴/۴	۳۳/۳	۵۵/۵	۱۱/۱

همچنین یافته‌های پژوهش در ارتباط با نحوه واسپاری نشان داد واسپاری به‌صورت «برخی منابع اجباری و برخی منابع اختیاری»، بیشترین میزان (۵۵/۵ درصد) را در برمی‌گیرد. در ۳۳/۳ درصد، واسپاری

1. Excel

همه نوع منابع برای همه این سه گروه اختیاری بود. تنها در دانشگاه ماساچوست واسپاری برای کارمندان اجباری و برای دانشجویان و سایرین اختیاری بود (جدول ۳).

جدول ۳. نحوه واسپاری گروه‌های واسپارندگان به واسپارگاه‌های دیجیتالی دانشگاه‌های مورد مطالعه برحسب اجباری یا اختیاری بودن واسپاری

ردیف	نحوه واسپاری واسپارندگان / واسپارگاه	کارمندان اجباری و دانشجویان و سایرین اختیاری	برخی منابع اجباری و برخی اختیاری	همه نوع منابع برای همه اختیاری
۱	دانشگاه اوترچ (هلند)		✓	
۲	دانشکده فنی ویرجینیا			✓
۳	دانشگاه میشیگان (ایالات متحده آمریکا)		✓	
۴	دانشگاه سوماترا (اندونزی)			✓
۵	دانشگاه ایالت اوهایو (آمریکا)			✓
۶	دانشگاه مینهو (پرتقال)		✓	
۷	مؤسسه فناوری ماساچوست	✓		
۸	دانشگاه تورنتو (کانادا)		✓	
۹	دانشگاه لتبریج (کانادا)		✓	
جمع		۱	۵	۳
درصد		۱۱/۱	۵۵/۵	۳۳/۳

به‌علاوه، در ۲۲/۲ درصد واسپارگاه‌ها واسپاری متن کامل اختیاری و چکیده اجباری، در ۳۳/۳ درصد آنها، متن کامل و چکیده، هر دو اختیاری، ولی در اکثرشان (۴۴/۴ درصد) متن کامل و چکیده هر دو اجباری بوده است (جدول ۴).

جدول ۴. نحوه واسپاری متن کامل و چکیده انواع منابع در واسپارگاه‌های دیجیتالی دانشگاه‌های مورد مطالعه برحسب اختیاری و اجباری بودن واسپاری

ردیف	نحوه واسپاری منابع / واسپارگاه	متن کامل		چکیده		متن کامل و چکیده	
		اختیاری	اجباری	اجباری	اختیاری	اختیاری	اجباری
۱	دانشگاه اوترچ (هلند)						✓
۲	دانشکده فنی ویرجینیا (آمریکا)						✓
۳	دانشگاه میشیگان (آمریکا)	✓		✓			
۴	دانشگاه سوماترا (اندونزی)	✓		✓			
۵	دانشگاه ایالت اوهایو (آمریکا)					✓	

۶	دانشگاه مینهو (پرتقال)						✓
۷	مؤسسه فناوری ماساچوست (آمریکا)						✓
۸	دانشگاه تورنتو (کانادا)					✓	
۹	دانشگاه لتبریج (کانادا)					✓	
جمع		۲	۰	۲	۰	۳	۴
درصد		۲۲/۲	۰	۲۲/۲	۰	۳۳/۳	۴۴/۴

پرسش ۲: واسپارگاه‌های دیجیتالی برتر دانشگاه‌های جهان چه خط‌مشی‌هایی برای محتوا دارند؟

در این پرسش، انواع منابع اطلاعاتی قابل واسپاری از نظر محتوا در واسپارگاه‌های جامعه آماری بررسی شد. پایان‌نامه‌ها با درصد فراوانی ۷۷/۷ بیشترین و مقالات مجلات، برنامه‌های رایانه‌ای، پروانه‌های ثبت اختراع و مجموعه داده‌ها، هر کدام با ۱۱/۱ درصد فراوانی کمترین نوع منابع در این واسپارگاه‌های دانشگاهی هستند. برخی منابع مثل مقالات روزنامه‌ای در این واسپارگاه‌ها نیستند (جدول ۵).

جدول ۵. انواع (قالب) منابع قابل واسپاری به واسپارگاه‌های دیجیتال در دانشگاه‌های بررسی شده

ردیف	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	جمع	درصد
واسپارگاه / نوع منابع	دانشگاه اوترخت (هلند)	دانشکده فنی ویرجینیا	دانشگاه میشیگان (آمریکا)	دانشگاه سوماترا (اندونزی)	دانشگاه ایالت اوهایو (آمریکا)	دانشگاه مینهو (پرتقال)	مؤسسه فناوری ماساچوست	دانشگاه تورنتو (کانادا)	دانشگاه ریج (کانادا)		
کتاب	✓	✓	✓		✓				✓	۵	۵۵/۵
فصول کتاب									✓	۱	۱۱/۱
مقالات مجلات	✓	✓	✓	✓	✓	✓				۶	۶۶/۶
مقالات روزنامه‌ها										۰	۰
مقالات مجلات عمومی					✓		✓			۱	۱۱/۱
مقالات کنفرانس‌ها	✓	✓	✓		✓	✓	✓		✓	۷	۷۷/۷
مقالات در حال آماده شدن						✓	✓			۲	۲۲/۲
مجموعه داده‌ها						✓				۱	۱۱/۱
گزارش‌های فنی										۰	۰
منابع آموزشی	✓	✓	✓	✓						۴	۴۴/۴

پروانه‌های ثبت اختراع								✓		۱	۱۱/۱
آثار ادبی منتشرنشده	✓		✓		✓			✓		۴	۴۴/۴
آثار هنری به‌همراه متن										۰	۰
پیش‌نویس اثر										۰	۰
پایان‌نامه	✓		✓	✓	✓	✓	✓		✓	۷	۷۷/۷
گزارش‌های پژوهشی								✓		۱	۱۱/۱
چند رسانه‌ای‌ها	✓		✓		✓					۳	۳۳/۳
برنامه‌های رایانه‌ای			✓							۱	۱۱/۱

پرسش ۳: واسپارگاه‌های دیجیتال برتر دانشگاه‌های جهان چه خط‌مشی‌هایی برای داده‌ها دارند؟

در این پرسش، نوع و مجوز دسترسی به داده‌ها (منابع) در واسپارگاه‌ها از نظر دسترسی به چکیده، متن کامل یا هر دو بررسی شد. در ۷۷/۷ درصد واسپارگاه‌های دانشگاهی، اجازه دسترسی هم به چکیده و هم به متن کامل و در ۲۲/۳ درصد (دو دانشگاه ایالت اوهایو و دانشگاه تورنتو) استفاده مجدد از داده (مثل استناددهی و استفاده در پژوهش‌های بعدی) در هر دو قالب چکیده و متن کامل مجاز است.

پرسش ۴: واسپارگاه‌های دیجیتال برتر دانشگاه‌های جهان چه خط‌مشی‌هایی برای ابرداده‌ها دارند؟

در این پرسش، انواع قالب‌های ابرداده‌ای و نحوه دسترسی به ابرداده‌ها در واسپارگاه‌های جامعه آماری بررسی شد. اکثر واسپارگاه‌های دانشگاهی (۷۷/۷ درصد) از قالب ابرداده دابلین‌کور و ۲۲/۲ درصد آنها (دانشگاه اوترچ و دانشگاه فنی ویرجینیا) از قالب مارک ۲۱ استفاده می‌کنند. سایر استانداردهای ابرداده‌ای در این واسپارگاه‌ها به‌کار گرفته نشده است.

همچنین، برحسب هدف از دسترسی به ابرداده‌ها، در ۵۵/۵ درصد واسپارگاه‌ها اجازه استفاده از ابرداده برای اهداف غیرتجاری و در ۴۴/۴ درصد برای استفاده مجدد برای اهداف غیرتجاری داده شده است. استفاده تجاری از دسترسی به ابرداده در هیچ واسپارگاهی مجاز نبوده است (جدول ۶).

جدول ۶. هدف از دسترسی به/استفاده از ابرداده‌ها در واسپارگاه‌های دیجیتال دانشگاه‌های مورد بررسی

ردیف	هدف از دسترسی به ابرداده / واسپارگاه	دسترسی به ابرداده		استفاده مجدد از ابرداده	
		اهداف تجاری	اهداف غیرتجاری	اهداف تجاری	اهداف غیرتجاری
۱	دانشگاه اوترچ (هلند)				✓
۲	دانشکده فنی ویرجینیا				✓
۳	دانشگاه میشیگان (آمریکا)		✓		
۴	دانشگاه سوماترا (اندونزی)		✓		
۵	دانشگاه ایالت اوهایو (آمریکا)				✓
۶	دانشگاه مینهو (پرتقال)		✓		
۷	مؤسسه فناوری دانشگاه ماساچوست		✓		
۸	دانشگاه تورنتو (کانادا)				✓
۹	دانشگاه لتبریج (کانادا)		✓		
جمع		۰	۵	۰	۴
درصد		۰	۵۵/۵	۰	۴۴/۴

پرسش ۵: واسپارگاه‌های دیجیتال برتر دانشگاه‌های جهان چه خط‌مشی‌هایی برای حفاظت از منابع دیجیتال دارند؟

در این پرسش، انواع قالب‌های فایل حفاظت شده، دوره و مدت حفاظت، راهبردهای حفاظت، شناسگرها، دلایل بازگرداندن آثار، کنترل نسخه، خط‌مشی بسته شدن و تعطیلی احتمالی واسپارگاه، تک‌تک بررسی شد. براساس یافته‌ها، از بین قالب‌های فایل متنی، قالب pdf و word با ۹۹/۹ درصد بیشترین درصد فراوانی و html با ۶۶/۶ درصد کمترین درصد فراوانی را دارند. در قالب‌های فایل صوتی، mp3 بیشترین درصد فراوانی (۶۶/۶ درصد) و wave با ۴۴/۴ درصد کمترین درصد فراوانی را دارند. در قالب‌های فایل ویدیویی نیز jpeg با فراوانی ۸۸/۸ درصد و از قالب‌های تصویری، tiff با ۱۰۰ درصد بیشترین درصد فراوانی را دارا بوده و از قالب‌های تصویری Dicom و Raw استفاده نشده است (جدول ۷).

جدول ۷. نوع قالب‌های فایلی حفاظت شده در واسپارگاه‌های دیجیتالی دانشگاه‌های مورد بررسی

قالب فایل / واسپارگاه	متنی			صوتی			ویدیویی		تصویری		
	Pdf	Word	Html	MP3	aiff	WAVE	MPEG2000	JPEG	Tiff	RAW	DICOM
دانشگاه اوترچ (هلند)	✓	✓	✓	✓			✓	✓	✓		
دانشکده فنی ویرجینیا	✓	✓		✓				✓	✓		
دانشگاه میشیگان (ایالات متحده آمریکا)	✓	✓	✓	✓	✓	✓			✓		
دانشگاه سوماترا (اندونزی)	✓	✓		✓				✓	✓		
دانشگاه ایالت اوهایو (آمریکا)	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓		
دانشگاه مینهو (پرتقال)	✓	✓	✓		✓			✓	✓		
مؤسسه فناوری ماساچوست	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
دانشگاه تورنتو (کانادا)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
دانشگاه لتبریج (کانادا)	✓	✓	✓					✓	✓		
جمع	۹	۹	۷	۶	۵	۴	۴	۸	۹	۰	۰
درصد	۹۹/۹	۹۹/۹	۷۷/۷	۶۶/۶	۵۵/۵	۴۴/۴	۴۴/۴	۸۸/۸	۹۹/۹	۰	۰

در ۴۴/۴ درصد واسپارگاه‌های دانشگاهی (۴ مورد)، دوره حفاظت تعریف نشده و در ۳۳/۳ درصد آنها (۳ مورد) دوره زمانی حفاظت مشخص شده است و در ۲۲/۲ درصد (۲ مورد) فقره‌های اطلاعاتی همواره و بدون محدودیت زمانی حفظ می‌شود (جدول ۸).

جدول ۸. وضعیت دوره زمانی حفاظت از داده‌ها در واسپارگاه‌های دیجیتال دانشگاه‌های مورد بررسی

ردیف	دوره حفاظت / واسپارگاه	هیچ دوره حفاظت تعریف نشده است	آثار همواره حفظ می‌شوند	آثار در دوره زمانی مشخصی حفظ می‌شوند
۱	دانشگاه اوترچ (هلند)		✓	
۲	دانشکده فنی ویرجینیا			✓
۳	دانشگاه میشیگان (آمریکا)			✓
۴	دانشگاه سوماترا (اندونزی)	✓		
۵	دانشگاه ایالت اوهایو (آمریکا)			✓
۶	دانشگاه مینهو (پرتقال)	✓		
۷	مؤسسه فناوری ماساچوست		✓	

۸	دانشگاه تورنتو (کانادا)	✓		
۹	دانشگاه لتبریج (کانادا)	✓		
جمع		۴	۲	۳
درصد		۴۴/۴	۲۲/۲	۳۳/۳

راهبرد حفاظت در اکثر واسپارگاه‌ها (۶۶/۶ درصد)، تهیه نسخه پشتیبان و نگهداری آن در جایی امن است و در ۳۳/۳ درصد فقره‌های اطلاعاتی در صورت نیاز، به قالب فایل جدیدی منتقل می‌شود یا برای دسترسی به قالب‌های تبدیل نشده، در صورت امکان تقلیدهای نرم‌افزاری[1] از آنها فراهم می‌شود. در ۲۲/۲ درصد از واسپارگاه‌ها نیز تضمین خوانایی برخی قالب‌های فایل غیرمعمول ممکن نیست. ثبت ابرداده حفاظت فقط در ۱۱/۱ درصد واسپارگاه‌ها انجام می‌شود (جدول ۹).

جدول ۹. وضعیت واسپارگاه‌های دیجیتال دانشگاه‌های مورد بررسی طبق راهبرد حفاظت از داده‌ها

ردیف	راهبرد حفاظت / حفاظت واسپارگاه	تهیه نسخه پشتیبان و نگهداری در جای امن	ثبت ابرداده حفاظت	آثار در موارد لازم به قالب فایل جدید منتقل می‌شوند.	به‌منظور دسترسی به قالب‌های تبدیل نشده، در صورت امکان، تقلیدهای نرم‌افزاری فراهم می‌شود.	تضمین خوانایی برخی قالب‌های فایل غیرمعمول امکان ندارد
۱	دانشگاه اوترچ (هلند)	✓	✓	✓	✓	
۲	دانشکده فنی ویرجینیا	✓				
۳	دانشگاه میشیگان (آمریکا)			✓		
۴	دانشگاه سوماترا (اندونزی)	✓				
۵	دانشگاه ایالت اوهایو (آمریکا)	✓				
۶	دانشگاه مینهو (پرتقال)	✓				
۷	مؤسسه فناوری ماساچوست			✓	✓	✓
۸	دانشگاه تورنتو (کانادا)				✓	✓
۹	دانشگاه لتبریج (کانادا)	✓				
جمع		۶	۱	۳	۳	۲
درصد		۶۶/۶	۱۱/۱	۳۳/۳	۳۳/۳	۲۲/۲

1. Emulation

در مورد نوع شناسگرها، ۶۶/۶ درصد واسپارگاه‌ها از شناسگر handles و ۲۲/۲ درصد آنها از شناسگر OAI و ۱۱/۱ درصد از شناسگر DOI استفاده کرده‌اند. از دیگر شناسگرها (شامل ARK، PURL و URN) استفاده نشده است.

نتایج همچنین نشان داد در ۸۸/۸ درصد موارد به‌علت زیر پاگذاشتن حق مؤلف، در ۴۴/۴ درصد به‌دلیل درخواست‌ها و شکایات قانونی و نقض قوانین حق مؤلف، در ۵۵/۵ درصد به‌دلیل قوانین ناشران، در ۳۳/۳ درصد به‌علت تردید در اصالت و درستی پژوهش (پژوهش نادرست) و تنها در ۱۱/۱ درصد به‌دلیل امنیت ملی، آثار واسپاری شده به صاحبانشان بازگردانده می‌شوند (جدول ۱۰).

جدول ۱۰. وضعیت واسپارگاه‌های دیجیتالی در دانشگاه‌های مورد بررسی برحسب دلایل بازگرداندن آثار

ردیف	دلایل بازگرداندن / واسپارگاه	قوانین ناشران	زیرپاگذاشتن حق مؤلف	درخواست‌ها و شکایات قانونی و نقض قوانین	امنیت ملی	پژوهش نادرست
۱	دانشگاه اوترچ (هلند)		✓	✓	✓	✓
۲	دانشکده فنی ویرجینیا		✓			
۳	دانشگاه میشیگان (آمریکا)	✓	✓	✓		
۴	دانشگاه سوماترا (اندونزی)			✓		
۵	دانشگاه ایالت اوهایو (آمریکا)		✓	✓		
۶	دانشگاه مینهو (پرتقال)	✓	✓			✓
۷	مؤسسه فناوری ماساچوست	✓	✓			✓
۸	دانشگاه تورنتو (کانادا)	✓	✓			
۹	دانشگاه لتبریج (کانادا)	✓	✓			
	جمع	۵	۸	۴	۱	۳
	درصد	۵۵/۵	۸۸/۸	۴۴/۴	۱۱/۱	۳۳/۳

از جمله بررسی‌هایی که در ارتباط با این پرسش انجام شد این بود که اگر موجودیت دیجیتال، مثلاً نسخه‌ای از کتاب، اصلاح شود، واسپارگاه چه خط‌مشی برای مدیریت و کنترل نسخه قبلی موجود در آن و نسخه جدید همان منبع دارد. در ۴۴/۴ درصد واسپارگاه‌ها، اجازه تغییر موارد واسپاری شده داده نمی‌شود و در ۵۵/۵ درصد در صورت نیاز نسخه روزآمد شده آنها واسپاری می‌شود (جدول ۱۱).

جدول ۱۱. وضعیت واسپارگاه‌های دیجیتال دانشگاه‌های مورد بررسی برحسب شرایط کنترل و اصلاح آثار

ردیف	شرایط کنترل آثار / واسپارگاه	اجازه تغییرات آثار واسپاری داده نمی‌شود	لیست غلط‌نامه‌ها و اصلاحیه‌ها در صورت لزوم با پیشینه اصلی تلفیق می‌شوند	در صورت لزوم، نسخه به‌روز شده اثر واسپاری می‌شود	برای مشخص شدن تغییر نسخه‌های جدید، سیاهه مقابله‌ای برای آثار تهیه می‌شود
۱	دانشگاه اوترچ (هلند)			✓	
۲	دانشکده فنی ویرجینیا	✓			
۳	دانشگاه میشیگان (آمریکا)	✓			
۴	دانشگاه سوماترا (اندونزی)			✓	
۵	دانشگاه ایالت اوهایو (آمریکا)			✓	
۶	دانشگاه مینهو (پرتقال)			✓	
۷	مؤسسه فناوری ماساچوست	✓			
۸	دانشگاه تورنتو (کانادا)	✓			
۹	دانشگاه لتبریج (کانادا)			✓	
	جمع	۴	۰	۵	۰
	درصد	۴۴/۴	۰	۵۵/۵	۰

به‌علاوه، در ۶۶/۶ درصد واسپارگاه‌ها هیچ خط‌مشی بسته شدن و تعطیلی آنها تعریف نشده است. در ۲۲/۲ درصد واسپارگاه‌ها، در صورت بسته شدن آنها، پایگاه به آرشیو مناسب دیگری منتقل می‌شود و در ۱۱/۱ درصد، واسپاری‌ها به صاحبان آنها بازگردانده می‌شوند (جدول ۱۲).

جدول ۱۲. وضعیت واسپارگاه‌های دیجیتال در دانشگاه‌های مورد بررسی برحسب شرایط تعطیلی آنها

ردیف	خط‌مشی بسته شدن / واسپارگاه	هیچ خط‌مشی‌ای تدوین نشده است	پایگاه به آرشیو دیگر منتقل می‌شود	آثار واسپاری به مالکان برگردانده می‌شوند
۱	دانشگاه اوترچ (هلند)		✓	
۲	دانشکده فنی ویرجینیا	✓		
۳	دانشگاه میشیگان (آمریکا)	✓		
۴	دانشگاه سوماترا (اندونزی)			✓
۵	دانشگاه ایالت اوهایو (آمریکا)	✓		
۶	دانشگاه مینهو (پرتقال)		✓	
۷	مؤسسه فناوری ماساچوست	✓		

۸	دانشگاه تورنتو (کانادا)	✓		
۹	دانشگاه لتبریج (کانادا)	✓		
	جمع	۶	۲	۱
	درصد	۶۶/۶	۲۲/۲	۱۱/۱

پرسش ۶: واسپارگاه‌های دیجیتال برتر دانشگاه‌های جهان چه خط‌مشی‌هایی برای دسترسی به منابع دیجیتال دارند؟

در باب حق دسترسی، در ۱۱/۱ درصد این واسپارگاه‌ها (دانشگاه میشیگان)، حق دسترسی به تمام منابع برای تمامی کاربران، و محدودیت دسترسی به سایر منابع و در ۱۱/۱ درصد واسپارگاه‌ها (دانشگاه اوترچ) وابستگی دامنه دسترسی به توافقات واسپاری وجود دارد. در ۷۷/۷ درصد «حق دسترسی به برخی منابع برای تمامی کاربران و محدودیت دسترسی به سایر منابع با توجه به شرایط آنان» وجود دارد.

در باب گروه کاربران دارای حق دسترسی، کاربران ۴۴/۴ درصد واسپارگاه‌ها عموم و در ۵۵/۵ درصد واسپارگاه‌ها، فقط افرادی هستند که در واسپارگاه ثبت‌نام کرده‌اند (جدول ۱۳).

جدول ۱۳. وضعیت واسپارگاه‌های دیجیتال دانشگاه‌های مورد بررسی طبق گروه کاربران مجاز به دسترسی

ردیف	گروه کاربران / واسپارگاه	عموم	دانشگاهیان (کارمندان، استادان و دانشجویان)	ثبت‌نام کنندگان	افراد مشخص دانشگاه
۱	دانشگاه اوترچ (هلند)			✓	
۲	دانشکده فنی ویرجینیا			✓	
۳	دانشگاه میشیگان (آمریکا)	✓			
۴	دانشگاه سوماترا (اندونزی)	✓			
۵	دانشگاه ایالت اوهایو (آمریکا)			✓	
۶	دانشگاه مینهو (پرتقال)			✓	
۷	مؤسسه فناوری ماساچوست	✓			
۸	دانشگاه تورنتو (کانادا)			✓	
۹	دانشگاه لتبریج (کانادا)	✓			
	جمع	۴	۰	۵	۰
	درصد	۴۴/۴	۰	۵۵/۵	۰

نتیجه

تعداد منابع واسپاری شده به واسپارگاه نشانگر موفقیت آن است. برای جذب منابع و داده‌های

اطلاعاتی لازم مشخص کردن خط‌مشی‌ها و شیوه‌های کار واسپارگاه لازم است. این کار نوعی تضمین برای واسپارندگان و کاربران است. برای ایجاد واسپارگاه دیجیتال، نیاز به خط‌مشی دسترسی آزاد است که نوع و دامنه منابعی که باید واسپاری شوند و شرایط استفاده و دسترسی به آنها در آن مشخص می‌شود، تعهدات واسپارگاه در باب مدیریت، دسترسی و حفاظت از منابعی که به آن واسپاری می‌شوند، تعیین و تنظیم می‌شود، نویسندگان از حقوق خود مطلع می‌شوند و بالاخره، کاربران درباره چگونگی کار واسپارگاه و دسترسی به منابع اطلاعات کسب می‌کنند.

براساس نتایج این پژوهش، در خط‌مشی ارائه (نحوه واسپاری‌ها و آثار)، واسپارندگان سازمانی، پژوهشگران، کارکنان و دانشجویان هستند که واسپاری برخی منابع برای آنان اجباری و یا اختیاری است. در این خط‌مشی‌ها به‌وضوح واسپارندگان و اجباری و اختیاری بودن واسپاری برای آنان مشخص شده و واسپارگاه تسهیلاتی برای کمک و راهنمایی به واسپارندگان قرار داده است. این نکته‌ای مهم است. همان‌طور که در پژوهش پروبز و جکینز (۲۰۰۶) پیشنهاد شده است، برای راهنمایی بیشتر و تسهیل کار واسپاری، می‌توان نمودار گردش کار و یا راهنمای گام‌به‌گام عملی برای واسپارندگان فراهم کرد. در خط‌مشی این واسپارگاه‌ها توصیه شده است واسپارندگان هنگام واسپاری، خودشان ابرداده لازم را اختصاص دهند؛ ابرداده‌هایی از قبیل نام، عنوان و کلیدواژه موضوعی که به‌عنوان مثال، برای اختصاص کلیدواژه‌ها در جامعه آماری پژوهش پروبز و جکینز در دانشگاه یومر، از ابزاری به‌نام Simple DC استفاده شده است. در این پژوهش مشخص شد که در دانشگاه میشیگان، در پروژه Blue Stream، کارمندان واسپارگاه، واسپارندگان را در اختصاص ابرداده به منابع در حال واسپاری راهنمایی می‌کنند. در اختصاص ابرداده این نکته اهمیت دارد که اگر به دلایلی، آثار واسپاری شده حذف شود، ابرداده‌های آن باقی می‌ماند و اینها سرنخی برای پژوهشگران است.

طبق یافته‌ها، در واسپارگاه‌هایی که ارسال پایان‌نامه دانشجویی به آنها اجباری است، ممکن است متن کامل و چکیده، هر دو اجباری باشد و نویسنده برای دسترسی به آثار دوره تحریم، مثلاً سه‌ماهه یا پنج‌ماهه مشخص کند؛ مانند دانشگاه‌های اوترچ، میشیگان، و اوهایو. این نوع دسترسی از آن‌رو مناسبت دارد که اطلاع کاربران از چکیده پایان‌نامه برای بسط پژوهش آنان و جلوگیری از دوباره‌کاری لازم است.

در خط‌مشی محتوا، انواع منابع از پیش‌چاپ و پس‌چاپ، قابل واسپاری هستند؛ بنابراین، واسپارگاه‌ها در خط‌مشی خود باید مشخص کنند چه منابعی را در برمی‌گیرند. در جامعه آماری این پژوهش، بیشتر منابع واسپاری شده، پایان‌نامه‌ها هستند، به این دلیل که این واسپارگاه‌ها دانشگاهی و

پایان‌نامه‌ها مهم‌ترین خروجی دانشگاه‌ها هستند؛ ولی نتایج نشان داد سایر منابع هم واسپاری می‌شوند. برخی واسپارگاه‌ها حتی یادداشت‌های مربوط به سخنرانی‌ها را نیز حفاظت می‌کنند.

در خط‌مشی داده، دسترسی به متن کامل و چکیده و استفاده مجدد موردنظر است. چنانچه استفاده مجدد از داده از سوی واسپارندگان به کاربران داده نشود، آنها (براساس اصول کلی قانون حق مؤلف) فقط می‌توانند آن‌را مشاهده کنند. ممکن است واسپارندگان براساس قانون حق مؤلف، دستیابی به داده را برای مدت‌زمان مشخص محدود کنند و فقط بتوان به چکیده دسترسی پیدا کرد. در پژوهش صمیعی (۱۳۹۰)، «دسترسی به داده با رعایت محدودیت‌های حق مؤلف» از بیشترین نوع دسترسی بود. این امر نشانه احترام به قوانین حق مؤلف و رعایت مقررات حقوق معنوی آثار است.

از سه نوع ابرداده توصیفی، مدیریتی و ساختاری، تنها ابرداده توصیفی برای کاربران نظام قابل مشاهده است و ابرداده مدیریتی برای افرادی که مجموعه را حفاظت می‌کنند، کاربرد دارد. واسپارگاه‌های دسترسی آزاد که براساس نظام اطلاعاتی آرشیوی باز به‌وجود آمده‌اند، اساساً از طرح ابرداده‌ای متداول دوبلین کور استفاده می‌کنند و اگر نرم‌افزار واسپارگاه امکان دهد از طرح‌های ابرداده‌ای دیگر، نظیر پرمیس، متس، مارک و غیره نیز استفاده می‌کنند. در این میان، نرم‌افزار دی‌اسپیس اجازه افزودن نرم‌افزارهای دیگری را، علاوه بر دوبلین‌کور می‌دهد (Bueno-de-la-Fuente et al., 2009). همچنین، با توسعه نرم‌افزار دی‌اسپیس، امکان تبدیل قالب دوبلین‌کور به انواع قالب‌های ORE, RDF, MARC, UKETD_DC, OAI_DC, DIDL, DIM, ETDMS, METS, MODS, OAI XOA وجود دارد (Castagné, 2013). اهمیت ابرداده از آن روست که محتوای واسپارگاه را برای موتورهای کاوش قابل جستجو و بازیابی و آن‌را رؤیت‌پذیر می‌کند؛ بنابراین در اینجا تصمیم‌گیری در باب دسترسی یا استفاده مجدد از ابرداده با اهداف تجاری یا غیرتجاری اهمیت بسیاری دارد.

دو قالب متنی pdf و word پرکاربردترین قالب‌های نگهداری فایل در مخازن آرشیوی این واسپارگاه‌ها هستند. اگر آرشیوی غیر از فایل‌های متنی، فایل‌های چندرسانه‌ای را هم دربرگیرد، باید زیرساخت مناسب آن‌را فراهم آورد. واسپارگاه‌های بررسی شده سایر قالب‌ها را هم می‌پذیرند؛ ولی در خط‌مشی آنها تأکید شده است برای سایر قالب‌ها حفاظت طولانی‌مدت تضمین نمی‌شود. در دانشگاه میشیگان، تنوع قالب فایل بسیار زیاد است؛ ولی تأکید شده است از فایل‌های متنی pdf، ویدیویی Jpeg، و تصویری tiff حفاظت بلندمدت می‌شود. نتایج پژوهش صمیعی (۱۳۹۰) هم مؤید این مطلب است که پرکاربردترین قالب، فایل متنی pdf و تصویری tiff با ۹۲ درصد بوده است.

برای واسپارندگان اهمیت دارد بدانند از آثار واسپاری شده تا چه مدت حفاظت می‌شود. در

بیشتر واسپارگاه‌های بررسی شده در این پژوهش، دوره حفاظت مشخص نشده است. هدف واسپارگاه‌ها در نقش مخازن دیجیتال، حفاظت و دسترسی طولانی‌مدت برای مدت‌زمان نامحدود است و واسپارگاه باید این‌را تضمین کند. همچنین واسپارگاه باید مشخص کند در صورت بسته و تعطیل شدن آن، منابع واسپاری شده به محل مناسب دیگری منتقل می‌شوند. چنین تدابیری نوعی اطمینان‌دهی به واسپارندگان در حفظ داده‌ها و آثار آنان ست.

برای جلب اطمینان کاربران، دلایل بازگرداندن منابع واسپاری شده هم باید در خط‌مشی حفاظت واسپارگاه مشخص شود. اگر واسپارگاهی اجازه واسپاری نسخه جدید اثری را ندهد، برای روزآمد کردن اطلاعات مربوط به منابع ممکن است تدابیر دیگری اندیشیده باشد؛ برای مثال، سیاهه‌ای مقابله‌ای از اطلاعات جدید با پیشینه اصلی تلفیق کند. البته در هیچ‌یک از واسپارگاه‌های مورد بررسی این تدبیر اندیشیده نشده است. واسپارگاه‌ها راهبردهای متعددی برای حفاظت از منابع آرشیوی خود دارند. این کار از آن‌رو ضرورت دارد که ترسیم تصویر روشن و تضمین حفاظت منابع در واسپارگاه از مهم‌ترین مسائلی است که در خط‌مشی آرشیو باید مشخص کرد تا کاربران از آنها آگاهی یابند. صمیعی (۱۳۹۰) به برخی از این راهبردها اشاره کرده است که ذخیره‌سازی انبوه (با درصد فراوانی ۹۰) از آن جمله است. تهیه نسخه‌های چندگانه و نگهداری آنها در جای امن، داده‌ها را در برابر خطرات ناگهانی مانند سیل و آتش‌سوزی یا نقصان‌های نرم‌افزاری و سخت‌افزاری حفظ می‌کند. البته این روش مشکلاتی از قبیل نوسازی، انتقال، مسائل نگارشی و کنترل دسترسی دارد (Hockx-Yu, 2006). برای تضمین حفاظت، برخی واسپارگاه‌ها از چند راهبرد حفاظت همزمان استفاده می‌کنند که این راهبرد بهتری است.

هدف واسپارگاه سازمانی دسترسی آزاد برای جامعه‌ای مشخص است. مشخص کردن امکان دسترسی به محتوا برای کاربران در خط‌مشی اهمیت دارد. در این پژوهش، بیشترین دسترسی به محتوا برای عموم مردم بود و این نشان می‌دهد سازمان آنها، سیاست‌های خود را به‌سمت رویت‌پذیری بیشتر سوق می‌دهند. در پژوهش صمیعی (۱۳۹۰) نیز حدود ۸۳ درصد از جامعه مورد مطالعه به عموم مردم و ۶۵ درصد هم به گروه ویژه‌ای از کاربران، همچون پژوهشگران خدمت ارائه می‌کردند. وقتی جامعه استفاده‌کننده مشخص شد، واسپارگاه باید در مورد امکان دسترسی تصمیم‌گیری کند.

نکته دیگر اینکه بازنگری دوره‌ای در خط‌مشی‌های واسپارگاه‌ها اهمیت بسیاری دارد تا سازمان دانشگاهی و دانشگاهیان با توجه به تغییرات فناورانه مطمئن شوند که نیازهای آنان برآورده می‌شود.

البته همان‌طور که سنگه، ابریزا و کریم[1] (۲۰۱۳) تأکید کرده‌اند، لازم است افراد را از مزایای به اشتراک‌گذاری دانش در این سپردنگاه‌ها آگاه ساخت تا آنان تمایل به واسپاری داشته باشند.

در این پژوهش، برخی از مهم‌ترین خط‌مشی‌های واسپارگاهی بررسی شد. در کل، طبق یافته‌های حاصل برای تهیه خط‌مشی همه‌جانبه برای یک واسپارگاه دیجیتال، تعیین تکلیف این عناصر ضروری است: گروه واسپارندگان و اجباری و اختیاری بودن واسپاری آثار (در باب خط‌مشی ارائه)، نوع منابع دسترس‌پذیر و امکان دسترسی به متن کامل و چکیده آنها (در باب خط‌مشی محتوا)، نوع داده و مجوز دسترسی به آن (در باب خط‌مشی داده)، نوع ابرداده و هدف از دسترسی یا استفاده مجدد آن (در باب خط‌مشی ابرداده)، قالب فایل پشتیبانی‌شده، راهبرد حفاظت، نوع شناسگر شیء دیجیتال، امکان کنترل و اصلاح نسخه، شرایط بسته شدن (در باب خط‌مشی حفاظت) و نوع دسترسی و گروه کاربران (در باب خط‌مشی دسترسی).

به‌علاوه، برای انجام اقدامات اولیه برای راه‌اندازی واسپارگاه دانشگاهی در ایران نیاز به پژوهش‌های بیشتری از این دست است و این تمهیدات و برنامه‌ریزی‌ها برعهده کتابداران (با همراهی و مشاوره کارشناسان فناوری اطلاعات) است که حافظ میراث بشری در قالب‌های مختلف هستند. در نهایت، پیشنهادهای زیر از نتایج این پژوهش برمی‌آید:

۱. ایجاد واسپارگاه سازمانی برای دانشگاه‌های ایران براساس نظام اطلاعاتی آرشیوی باز، با توجه به اهمیت وجود چنین واسپارگاه‌ها در دنیای امروز؛
۲. استفاده از نتایج این پژوهش برای تدوین خط‌مشی‌های این نوع واسپارگاه‌ها؛
۳. استفاده از نرم‌افزارهای واسپارگاهی، به‌ویژه دی‌اسپیس برای راه‌اندازی واسپارگاه دانشگاهی در کشور؛
۴. نظرسنجی از متخصصان ایرانی برای تدوین خط‌مشی مناسب برای واسپارگاه دسترسی آزاد دانشگاهی طبق شرایط خاص کشور.

کتابنامه

سیدین، مریم‌سادات و جلالی‌دیزجی، علی (۱۳۹۱). واسپارگاه های دیجیتال انجمن‌های علمی جهان با دسترسی آزاد. *مطالعات ملی کتابداری و سازماندهی اطلاعات*، ۸۹ (۹)، ۱۶۴–۱۷۸.

صمیعی، میترا (۱۳۹۰). مدیریت حفاظت رقمی در آرشیوهای ملی: راهبردها و استانداردها. *گنجینه اسناد*،۲۱(۲)، ۱۰۰–۱۱۵.

1. Singeh, Abrizah & Karim

Bethesda Statement on Open Access Publishing (2003). Retrieved January, 3, 2015 from http://www.earlham.edu/~peters/fos.bethesda.htm

Bjork, B. C. (2004). Open access to scientific publications - an analysis of the barriers to change?. *Information Research*, 9(2), 170. Retrieved Octobr, 23, 2014 from: http://informationr.net/ir/9-2/paper170,.

Budapest Open Access Initiative (2002). Retrieved January, 3, 2015 from http://www.soros.org/openaccess/read.shtml.

Bueno-de-la-Fuente, G., Hernández-Pérez, T., Rodríguez-Mateos, D., & Eva Méndez-Rodríguez, B. M. G (2009). *Study on the use of metadata for digital learning objects in university institutional repositories (MODERI*). Retrieved January, 3, 2015 from http://orff.uc3m.es/bitstream/handle/10016/3260/MODERI_Paper.pdf?sequence=5

Castagné, M. (2013). Institutional repository software comparison: DSpace, EPrints, Digital Commons, Islandora and Hydra Retrieved January, 3, 2015 from *www.unesco.org/new/.../institutional_repository_software.pd*f

Gadd, E.; Oppenheim, Ch.; probets, S. (2003). The intellectual property rights issue facing self-archiving: key findings of romeo project. *D-lib Magazine*, 9(9). Retrieved January, 3, 2015 from http://www.dlib.org/dlib/september03/gadd/09gadd.html.

Ghane, M.R. (2004). E- Archive: A New Approach to Scholarly Communications. *Informatics*, 2(2),76-100.

Hockx-Yu, H. (2006).Digital preservation in the context of institutional repositories. Program. *ElectronicLlibrary and Information Systems*, 40 (3), pp.232–243. Retrieved January 3, 2015 fromwww.emeraldinsight.com/0033-0337.htm.

Kim, J. (2011). Motivations of faculty self-archiving in institutional repositories. *The Journal of Academic Librarianship*, *37*(3), 246-254.

Kuchma, I. and Rosenblum, B. (2010**).** *Report on open access repository development in developing and transition countries*. Retrieved January, 3, 2015 from http://www.eifl.net/cps/sections/services/eifl-oa/docs/report-on-open

Lawal, I. (2002). Scholarly communication the use and non-use of e-print archives for dissemination of scientific information. *Science and technology librarianship*. 36, Retrieved January, 3, 2015 from http://www.istl.org/02-fall/article3.html

Lynch, C. A. (2003). Institutional repositories: essential infrastructure for scholarship in the digital age. *portal: Libraries and the Academy*, *3*(2), 327-336. Retrieved January 13, 2015 from http://www.arl.org/newsltr/226/ir.html

Pappalardo, K. M., Fitzgerald, A. M., Fitzgerald, B. F., Kiel-Chisholm, S. D., O'Brien, D., & Austin, A. (2007). A Guide to Developing Open Access Through Your Digital Repository, Retrieved January 7, 2015 from http://www.oaklaw.qut.edu.au/node/32

Probes, S. and Jekins, C. (2006).Documentation for institutional repositories. *Learned Publishing*, 19(1), pp. 57-71(15)

Sale, A. (2006). Comparison of content policies for institutional repositories in Australia. *First Monday*, *11*(4).

Singeh, F. W., Abrizah, A., & Karim, N. H. A. (2013). What inhibits authors to self-archive in Open Access repositories? A Malaysian case. *Information Development*, *29*(1), 24-35.

Suber, P. (2006). What is Open Access? An overview. Retrieved January 21 2015 from http://www.earlham.edu/~peters/fos/overview.htm.

Tansley, R., Smith, M., & Walker, J.H. (2005). The DSpace open source digital asset

management system: Challenges and opportunities. *Paper Presented at ECDL'05 Proceedings of the 9th European conference on Research and Advanced Technology for Digital Libraries*. Retrieved December 23, 20014, from http://dspace.mit.edu/handle/1721.1/29462.

Weenink, K., Waaijers, L., & Van Godtsenhoven, K. (2007). A Driver's Guide to European Repositories: Five Studies of Important Digital Repository Related Issues and Good Practices Surf/Eu-Driver.